

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA –UNIR
CÂMPUS PROFESSOR FRANCISCO GONÇALVES QUILES
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

ANDERSON APARECIDO GODOI

**TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO SUPORTE PARA A
GESTÃO DE OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO**

CACOAL/RO

2016

ANDERSON APARECIDO GODOI

**TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO SUPORTE PARA A
GESTÃO DE OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO**

Artigo de Conclusão de Curso
apresentado a Fundação Universidade
Federal de Rondônia – UNIR, *Câmpus*
Professor Francisco Gonçalves Quiles,
como requisito parcial para a obtenção do
título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Me. Marcos Tadeu
Simões Piacentini.

Cacoal / RO

2016

G588t Godoi, Anderson Aparecido.
Tecnologia de informação como suporte para a gestão de
ocorrências de acidentes de trânsito / Anderson Aparecido
Godoi – Cacoal/RO: UNIR, 2016.
35 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação).
Universidade Federal de Rondônia – Campus de Cacoal.
Orientadora: Prof. M.e Marcos Tadeu Simões Piacentini .

1. Gestão. 2. Tecnologia da informação. 3. Inovação
tecnológica. I. Piacentini, Marcos Tadeu Simões . II.
Universidade Federal de Rondônia – UNIR. III. Título.
CDU – 614.86:004

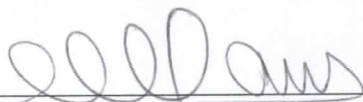
Catálogo na publicação: Naiara Raissa Passos – CRB11/891

ATA DE DEFESA DO ARTIGO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO – 06 DE JULHO DE 2016.

Aos 06 (seis) dias do mês de Julho de dois mil e dezesseis, reuniu-se na Sala 04 – Bloco B do Curso de Administração da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR – Campus Professor Francisco Gonçalves Quiles, a banca constituída pelos Professores PROF. MS. MARCOS TADEU SIMÕES PIACENTINI (presidente), PROF^a MS. JANE APARECIDA NUNES DE ARAÚJO (membro) e PROF^a MS. LINDSAY DE OLIVEIRA MESQUITA TORRES (membro), para examinar o (a) candidato (a) **ANDERSON APARECIDO GODOI** na prova de defesa de seu Artigo de conclusão de curso intitulado TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO SUPORTE PARA A GESTÃO DE OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO. O presidente da Comissão iniciou os trabalhos às 15:25 h, solicitando ao candidato que apresentasse resumidamente os principais aspectos de seu trabalho. Concluída a exposição, os examinadores arguíram alternadamente o candidato sobre os diversos aspectos do Trabalho. Após a arguição, a Comissão reuniu-se para avaliar o desempenho do (a) candidato (a), obtendo a nota final 85 (oitenta e cinco). A ata segue assinada pelos membros da banca.

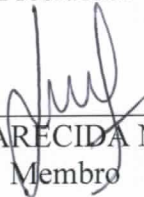
Cacoal / RO, 06 de Julho de 2016.

Banca Examinadora:



PROF. MS. MARCOS TADEU SIMÕES

Presidente



PROF^a MS. JANE APARECIDA NUNES DE ARAÚJO

Membro



PROF^a MS. LINDSAY DE OLIVEIRA MESQUITA TORRES

Membro

“Os computadores são incrivelmente rápidos, precisos e burros; os homens são incrivelmente lentos, imprecisos e brilhantes; juntos, seu poder ultrapassa os limites da imaginação”.

Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiro a Deus por me conceder a vida e saúde para ir em busca dos meus objetivos.

Agradeço a minha família principalmente ao meu filho por entender os momentos de isolamento.

Ao meu orientador Professor: Marcos Tadeu Simões Piacentini. Muito obrigado pela imensurável colaboração, esforço, dedicação, disponibilidade e pelos preciosos ensinamentos para a produção desta pesquisa.

Aos meus amigos de turma, pelo companheirismo e a rica troca de experiências que tivemos em cada aula. Em especial aos colegas, Matheus Soares Fernandes, Paulo Roberto Miloni Monteiro Bressan, Jacquelline Matil, Jhony Robert de Oliveira e Reginaldo Kester, que sempre quando precisei não mediram esforços nem hesitaram em me ajudar.

Agradeço a todo corpo docente da universidade que de forma direta e indireta contribuíram ricamente para o amadurecimento do meu conhecimento.

A todos colegas de serviço do quartel da Polícia Militar que participaram desta pesquisa em especial ao comandante que me concedeu a oportunidade de realizar a presente investigação na unidade sobre seu comando.

Enfim, aqui fica a minha gratidão a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para que eu chegasse até aqui.

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO SUPORTE PARA A GESTÃO DE OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO¹

ANDERSON APARECIDO GODOI²

RESUMO: Nos últimos anos afluíram o uso maciço da tecnologia da informação, pelas instituições públicas e privadas, essa ferramenta consiste na utilização da tecnologia para a geração de informação. Esse artigo tem como objetivo investigar, o processo de implantação e utilização do Aplicativo para preenchimento do Boletim de Ocorrência de Trânsito (BOAT) adotado pela Polícia Militar. A pesquisa foi realizada pelo enfoque descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa e o método dedutivo. Utilizou-se como técnicas de coletas de dados a pesquisa bibliográfica, e pesquisa de campo com entrevista semi estruturada com roteiro base. Os sujeitos da pesquisa foram 09 nove policiais Militares do Município de Pimenta Bueno/RO, logo, o universo da pesquisa é toda a população entrevistada. Os resultados apontam que o principal objetivo da implantação do aplicativo, é a agilidade do serviço ostensivo no atendimento de ocorrência de trânsito reduzindo o serviço cartorário assim permanecendo mais tempo em patrulhamento na repressão a criminalidade, assim sendo, o escopo da implantação consiste na otimização de tempo, com a utilização dos recursos tecnológicos para registro dos sinistros. Os servidores que compuseram a amostra apresentaram certa rejeição para o novo sistema apesar de compreenderem ser uma boa solução, todavia que alegaram dificuldade em operar o equipamento e não o sistema em si, por fim serão apresentadas algumas sugestões como da Teoria dos Sistemas cíclicas, Gestão de Pessoas que podem ser utilizadas para aumento da efetividade da instituição, sugerindo também o desenvolvimento de novas pesquisas referente a mensuração de tempo antes e depois do novo sistema a mensuração de custo e qual faixa etária apresentou maior dificuldade em operar o novo sistema.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão. Tecnologia da Informação. Inovação tecnológica.

INTRODUÇÃO

Ao decorrer da história inúmeras invenções e inovações foram surgindo, influenciando as pessoas e organizações ora com maior ou menor incisão, uma fase da história que merece destaque, pois ficou marcada pelos grandes e fervorosos acontecimentos e principalmente pela rapidez que tudo aconteceu nos mais variados

¹ Artigo apresentado a Universidade Federal de Rondônia- UNIR com o requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração, sob orientação do Profº Me Marcos Tadeu Simões Piacentini.

² Acadêmico do 8º período do curso de Administração da UNIR – Fundação Universidade Federal de Rondônia. E-mail: andrim-33@hotmail.com

campos da ciência. Essa fase foi conhecida como a primeira revolução industrial, destacando-se com a criação da máquina a vapor, a revolução nos meios de transporte, a automação da mão de obra, e a excelência criada em diversas áreas da humanidade promovida por Leonardo da Vinci e outros.

Em um cenário mais recente, para ser mais preciso em meados do século XX, após o término da 2ª Guerra Mundial houve mesmo que a grosso modo o surgimento da internet. A origem da Internet remonta-se a 1958, quando o Departamento de Defesa dos Estados Unidos cria a *AdvancedResearchProjectsAgency*(Arpa) para favorecer a pesquisa no ambiente universitário (ARAYA; VIDOTTI, 2010 p. 16).

Ainda segundo o auto Araya e Vidotti (2010), apesar de ter sido criada para o desenvolvimento de pesquisa com finalidade militar, nos anos que sucederam, a sua utilização expandiu a vários segmentos da sociedade com o intuito de desempenhar as mais variadas funções, recentemente o uso da internet sofreu uma convergência para aparelhos móveis dentre eles destaca-se, a utilização em aparelhos celulares, *tablets* e *smartphone*. Que com o suporte de aplicativos com funções específicas de desempenhar determinadas atividades têm possibilitando assim realizar inúmeras tarefas dos mais variados locais.

Com o intuito de elevar-se o nível de efetividade nas organizações privadas e públicas, os gestores têm buscado a inserção e adequação de novas tendências, a Polícia Militar do Estado de Rondônia não é uma exceção, uma vez que vem testando no seu cotidiano inúmeras medidas dentre as quais destaca-se, a criação de um aplicativo para registro de ocorrência de trânsito através de aparelhos portáteis com conexão de internet, permitindo efetuar os registros dos lugares mais remotos.

Diante disso propôs-se a realização da presente pesquisa com o objetivo de descrever o processo de implantação e utilização do Aplicativo para preenchimento do Boletim de Ocorrência de Trânsito (BOAT) adotado pela Polícia Militar do estado de Rondônia na cidade de Pimenta Bueno. Ainda buscou descrever a funcionalidade do aplicativo, assim como o processo de implantação, e por fim, uma análise da

percepção dos usuários em relação à utilização do aplicativo.

O artigo está assim organizado, no capítulo I, será abordado a fundamentação teórica, apresentando uma síntese de Tecnologia da Informação (TI), Sistema de Informação (SI) e Inovação, no capítulo II, III. Será apresentada a metodologia aplicada para a realização da pesquisa, assim como a tabulação e análise dos dados, por fim no capítulo IV, serão apresentadas sugestões para aumentar a efetividade da instituição.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo aborda a respeito da tecnologia da informação, apresentando seu conceito, estrutura com base *hardware*, *software* e em rede internet, aqui será tratado também a respeito dos seus benefícios para a instituição assim como para os gestores na tomada de decisão e formulação de estratégia dentro da organização.

1.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Assim sendo, pode-se entender que desde a sua origem o homem vem criando mecanismos para vencer suas limitações, desenvolvendo tecnologia que possibilita uma maior interação e facilidade no desenvolvimento de suas atividades segundo Gonçalves, (1994, p. 65) “[...] tecnologia se refere ao conjunto particular de dispositivos, máquinas e outros aparelhos empregados na empresa para a produção de seu resultado”.

As pessoas e organizações podem estar recorrendo a utilização da tecnologia para alcançar maiores poderes com o emprego de máquinas, aparelhos e procedimentos para assim atingir maior facilidade e rapidez nas atividades. Pois esse novo advento permite através de suas estruturas realizarem atividades que antes eram limitadas. Principalmente na geração de informação para a tomada de decisão.

Batista (2012) conceitua informação como, dados que possuem algum significado sendo organizado e classificado de acordo com as necessidades de maneira confiável e precisa, pois, do contrário não teria importância. Ou seja, para geração de informação tem de haver a preocupação e o cuidado para na estruturação dos dados para que assim possa de maneira ordenada transmitir significados.

Como as atividades estão mais complexas, é necessário que as mensagens compartilhadas sejam estruturadas para serem compreendida por todos. Todo este mecanismo de organização e estruturação dos dados para a transmissão de informação segundo Cruz (2000) é compreendida por Tecnologia de Informação que consiste na utilização de dispositivos com capacidade de tratar dados e informações de maneira sistêmica e esporádica.

A tecnologia da informação pode consistir na aplicação da tecnologia para a geração de informação por meio de qualquer mecanismo, aparelho, dispositivo ou processo, nesta pesquisa o termo tecnologia de informação, será considerado qualquer mecanismo ou dispositivo utilizado para a propagação ou geração da informação.

A estrutura da tecnologia de informação é composta por todos os hardwares e softwares que uma organização utiliza para atingir seus ideais, relacionam não só o uso de computadores mais também todos os assistentes. (LAUDON ; LAUDON 2004),

Segundo O'Brien (2004), os hardwares apesar de comporem toda a estrutura física para geração de informação, não se restringem especificamente a computadores e equipamentos, mais envolvem todo objeto tangível utilizado para registro dos dados desde as folhas de papel. Já os softwares envolvem todo o procedimento e processamento utilizado para gerar informação.

Abreu e Rezende (2006) apresentam uma definição mais pormenorizada. De que a tecnologia da informação está baseada nos seguintes componentes:

- hardware e seus dispositivos e periféricos;
- software e seus recursos;
- sistema de telecomunicação;
- gestão de dados e informações (ABREU; REZENDE, 2006, p. 78).

O arcabouço físico ou não, utilizado para a geração de informações compõe a estrutura de Tecnologia de Informação, tempos atrás esses dispositivos físicos palpáveis *hardware* eram constituídos principalmente por papéis, pergaminhos e até pedras que eram utilizadas para desenhos assim como tábuas de argilas para realizar anotações de mensagens.

Diante da evolução os *hardwares* se tornaram modernos e a partir da segunda metade do século passado, foram adotados os computadores, mais recentemente convergido para o uso do *Tablets*, *Smartphones*, telefone celular e outros periféricos que constituem o cerne dos dispositivos físicos.

Os *softwares* são constituídos pelo procedimento utilizado para realizar determinada atividade em um *hardware* algo que é abstrato. Nas estruturas antigas consistia no processo de escrever, a ideia central ainda persiste nos procedimentos, entretanto estes podem ir bem mais além, e realizar diversas atividades controlar centenas de *hardwares* ao mesmo tempo.

1.2 O SISTEMA DE INFORMAÇÃO

O sistema de informação pode ser que esteja presente na humanidade desde os primórdios mesmo que de maneira arcaica já poderiam utilizá-los para auxiliar nas atividades corriqueiras sendo expresso por meio de desenhos e outras simbologias que provavelmente os conduziram a interpretação, entendimento e controle de algumas atividades.

Ao decorrer da história houve também um aprimoramento dos sistemas até a atualidade, as formas de sistemas foram aumentando e se aperfeiçoando tornando-se cada vez mais essenciais para a execução de tarefas exemplo é o fato dos inúmeros sistemas de informações existente na atualidade uns até possibilita a transformação de voz em textos proporcionando dessa maneira uma rapidez na confecção de determinados documentos.

Segundo Abreu e Rezende (2006), o conceito de sistema já existe a muito tempo conforme descrito abaixo:

Quadro 01: Surgimento e Evolução do Sistema de Informação.

ÉPOCA	ACONTECIMENTO
4.000 a.C.	Jacó e Labão tinham controle quantitativo de criação e de comercialização de ovelhas, caracterizando um sistema.
3.000 a.C.	Egípcios e babilônios registravam em pedras as transações financeiras. Desta forma os sistemas foram evoluindo até chegar ao século XVIII, quando outros tipos de sistemas marcaram época.
Taylor (1890)	Com a administração científica e os processos administrativos;
Fayol (1900)	Com o sistema de centralização e organização formal e impessoal;
Weber (1910)	Com sistema de burocracia empresarial.

Fonte: adaptado de Abreu e Rezende (2006)

Sistema pode ser entendido como um conjunto composto por inúmeros elementos estruturados interagindo entre si, para a concepção de um ou de vários objetivos, desta forma um sistema se caracteriza, pela influência que cada componente exerce nos demais pela união de todos para atingir o objetivo. (BATISTA, 2012).

Oliveira (2005, p. 23), explica que “[...]sistema é um conjunto de partes integrantes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”. Ainda segundo o autor, “informação é a análise de dados registrados e trabalhado que permite tomar decisões”.

Assim sendo, pode se inferir que sistemas podem ser comparados a um conjunto composto e constituído por vários elementos, onde cada elemento possui sua importância e finalidade específica. E informação compreende o dado organizado que venha a transmitir algum significado. Nessa pesquisa Sistema de informação (SI), será tratado como todo arcabouço utilizado para a geração e processamento de informações através das formas manuscritas e digital.

Segundo O'Brien (2004, p. 06) “[...] sistema de informação é o conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”. Já

para Batista (2012), sistema de informação é o elemento facilitador para obtenção de dados e sua correta disponibilização no momento certo e para as pessoas certas.

Dessa maneira pode ser que apesar do ser humano não compor a estrutura dos sistemas de comunicação venha a ser parte importante nesse processo por esta envolvido O'Brien (2004), traz a uma evolução mais recente do sistema de informação a partir de meados do século passado, quando houve uma alteração na forma desses dispositivos de colher dados assim como de processá-los, pode-se inferir que o mecanismo partir de então ganhou melhores estruturas permitindo que esse processo fosse realizado de forma mais rápida e com maior alcance devido seu caráter eletrônico:

Quadro 02: Evolução do Sistema de informação.

PERÍODO/ USO	FUNÇÕES DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
De 1950 a 1960 ('50-'60): Processamento de dados	Sistema de processamento eletrônico de dados: processamento de transações, manutenção de registros e aplicações contábeis tradicionais.
De 1960 a 1970 ('60-'70): Relatório administrativos	Sistema de informação gerencial: relatório administrativos de informações pré-estipuladas para apoiar a tomada de decisão.
De 1970 a 1980 ('70-'80): Apoio à decisão	Sistema de Apoio à Decisão (SAD): apoio interativo e <i>adhocao</i> ao processo de tomada de decisão gerencial.
De 1980 a 1990 ('80-'90): Apoio estratégico e ao uso final	Sistema de computação do usuário final: apoio direto à computação para produtividade do usuário final e colaboração de grupos de trabalhos. Sistemas de suporte a executivos: informações críticas para a alta gerência. Sistemas especialistas: conselhos especializados baseados em conhecimento para usuário final. Sistema de informação estratégica. Produtos e serviços estratégicos para obtenção de vantagens competitiva.
A partir de 1990 ('90): Empresa e conexão em rede global	Sistema de informação interconectados: sistemas direcionados ao usuário final, à computação, às comunicações e à colaboração Inter organizacionais, incluindo operações e administração globais nas Internet, intranets, extranet e outras redes empresariais e mundiais.

Fonte: adaptado de O'Brien (2004).

Sistema de informação proporcionam as organizações inúmeros fatores importantes destacando entre elas a capacidade do gestor analisar apropriadamente o problema e tomar boas decisões, maior segurança nas informações, menos erros, mais precisão, aperfeiçoamento no sistema, eficiência, eficácia, efetividade, produtividade e carga de trabalho reduzida (ABREU E REZENDE 2006).

Conforme apresentado por O'Brien (2004), Abreu e Rezende (2006) a sociedade vem procurando fazer uso de informações mais segura, menor erro,

maior legibilidade, assim como tem procurando a padronização das informações que antes era feito de forma manuscrita que por vezes era difícil o entendimento e a padronização que pode ser facilitado com o uso de ferramentas tecnológica.

Esse ambiente interconectado, com os recursos tecnológicos principalmente da intranet, podem permitem ir além da geração de informação permite também realizar atividades dos mais variados locais fazer consultas em bancos, paga conta, enviar e receber e-mail, dessa forma observa que o ser humano é volátil sempre está procurando vencer seus limites, procurando inovar uma atividade, inovar a sua maneira de comunicar usando para isso a tecnologia.

1.3 INOVAÇÃO

Durante toda história o ser humano se mostrou um inovador talvez tenha sido esse um dos instintos que tenha possibilitado a se sobressair em relação a outros animais, pois quando inovaram desenvolvendo a escrita aperfeiçoando o seu sistema de comunicação a chegar na atualidade a nem se mover do local para conseguir informações do outro lado do planeta.

Desta maneira inovação pode ser compreendido como o aperfeiçoamento de uma determinada atividade no processo produtivo para aumentar a eficiência ou uma forma diferente criativa de desempenhar determinada atividade (FREEMAN 1987 *apud* ZANCAN; SANTOS; CAMPOS 2011).

Tigre (2006), sustenta que, as inovações sempre proporcionaram benefícios, entretanto começou a ser observada e estudada sua importância econômica partir da primeira Revolução Industrial, pois foi quando houve a invenção de máquinas para substituição da mão de obra artesanal, ocasionando aumento na capacidade de produção consequentemente o poder econômico das organizações, com as invenções da época máquinas a vapor e a automação da manufatura com as máquinas de fiar.

A inovação obriga o indivíduo que a cerca a se aperfeiçoar, haja vista que certamente não teria espaço na sociedade atual para o homem primitivo, a força

física está sendo aos pouco substituída pela intelectualidade pois quando há o melhoramento de um determinado processo de produção, exige-se que o indivíduo também se qualifique para operá-lo.

Dessa forma, em síntese, a equipe gestora da instituição ao introduzir uma inovação, não que se atentar para a qualificação dos seus colaboradores, ou caso contrário terão um problema, esse treinamento deve ser frequente, todavia que dentro da organização a rotatividade é frequente por inúmeros motivos (XAVIER 2006).

Chiavenato (1999), explica a diferença existente entre treinamento e desenvolvimento de pessoa, segundo o autor os conceitos são semelhantes à diferença está no período de tempo, o treinamento consiste adequação imediata para a execução de determinada atividade já o desenvolvimento consiste no preparo do servidor para condicioná-lo a um cargo que ocupará futuramente.

Assim sendo o treinamento pode ser a atividade que capacita e condiciona os colaboradores a executar determinadas funções imediatas ou futuras, é interessante que essa atividade seja constante pois devido a alterações advinda de qualquer processo dentro da organização cause mudança em alguma maneira de executar determinado processo com a continuidade pode ser brevemente exaurida.

1.3.1 Inovação Tecnológica

Segundo Cornélio (2011), para a sobrevivência no mercado é necessário que as instituições busquem constantemente o aperfeiçoamento das suas atividades e produtos, um dos mecanismos que proporcionam tal aperfeiçoamento são as Inovações Tecnológica.

Ainda segundo o autor inovações tecnológicas podem se apresentar de quatro maneiras. Inovação implementada, que pode ser entendida também como inovação em produto é introduzida em um mercado já existente. Inovação em processo, que se caracteriza pelo melhoramento do produto ou do processo de produção. Inovação organizacional, que consiste em novos métodos organizacionais

e inovação em marketing, que é melhoria no design embalagem.

Destaca-se a reportagem publicada no Portal G1 (G1, 2014), sobre um aplicativo utilizado para a confecção de multas de trânsito implantado no estado do Mato Grosso, segundo a PM local, uma policial demora em torno de cinco minutos para preencher um formulário de multa com a utilização do referido aplicativo o policial demora em torno apenas de um minuto. E os riscos de erros são minimizados.

Conforme noticiado no Portal UOL (UOL, 2015) o estado do Amazonas também inseriu no seu contexto de atividades o uso da telefonia móvel conforme reportagem, o aplicativo denominado “InforMe” tem o objetivo de permitir que a população realize denúncias anônimas. O “ InforMe” está disponível para download em aparelho com tecnologia Android e os usuários podem baixar diretamente da loja virtual. Para realizar a denúncia é necessário fornecer alguns dados pessoais, entretanto o comandante da corporação daquela localidade afirma que será mantido em sigilo todas informações fornecidas pelo cidadão denunciante.

Dessa forma a inovação pode ser uma novidade no processo produtivo, uma nova maneira de executar determinada atividade, consistindo também na substituição dos aparelhos e procedimento de execução assim sendo, pode-se verificar que as organizações públicas também estão procurando inserir mecanismos para expandir seus poderes, tornando suas atividades mais fáceis e eficiente, e como resultado oferecer um serviço de maior qualidade e relevância para a comunidade em que atuam.

Inovação pode envolver mutuas atividades e as vezes têm relação intrínseca com os objetivos pretendido os quais os métodos convencionais não atingem, dessa forma pode se caracteriza inovação de vários sentidos como um produto novo, uma forma diferente de produção, até mesmo uma maneira nova de atender o cliente assim como os meios e formas novas de entregar os produtos, alternativas estão sendo testada para que possa dar um maior dinamismo e rapidez ao sistema como um todo.

O uso da computação móvel vem aumentando, devido as novas estruturas de processamento e armazenamento desenvolvida para aparelhos portáteis, entretanto essa nova forma de se comunicar, obter informação, realizar atividades, demandam frequente desenvolvimento de sistemas para suportá-la.

Filho e Junior (2013), associam inovação a computação móvel que está se tornando cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, com a utilização dos *smartphones* e *Tablets*, isso devido ao aumento da capacidade de processamento e armazenamento desses aparelhos, o que até recentemente só era possível realizar com o uso de computadores.

O sistema de informação não se restringe mais somente aos pcs- ele está em todos os lugares já é possível desenvolver sistemas de gestão através da ambiente web para definir aplicativos que serão executados em diversos dispositivos, esses dispositivos envolvem, *netebooks*, *netbooks*, e computadores de mão (*Palms* e *Pocket PCs*), *smartphones*, *Tablets* e outros (BATISTA, 2012).

Ainda conforme o que apregoa Batista (2012), essa nova forma de comunicação pode apresentar vantagens as organizações, por permitir que o funcionário ou executivo se comuniquem ou execute atividades dos mais variados locais, ressalta-se que a utilização de dispositivos móveis está sendo testadas nos diversos tipos de organizações, conforme pesquisas recentes podendo ser mais desejado por instituições prestadoras de serviço público ou privada devido à necessidade de realizar deslocamento até o local de execução da atividade e munido desses dispositivos móveis pode realizar as atividades com maior qualidade de diversos locais.

Ainda em relação aos softwares existe uma nova modalidade chamada de aplicativos, O'Brien (2004), destaca ser esta uma tendência em ascensão. Desenvolvidos para microcomputadores, os softwares aplicativos têm função específica principalmente a grupos de trabalho na internet, intranet, extranets.

Essas modalidades com aplicativo é desenvolvida para a execução de atividades específicas, sendo que a intranet compreende o universo interno da

instituição, são programas criados para elevar-se a eficácia da organização com observância em determinadas operações, essas medidas só podem ser executadas pelos servidores que pertencem a organização.

Os aplicativos com características extranet proporcionam a interação das empresas e clientes parceiros, ou seja, todos os *Stakeholder* que utilizam desse mecanismo de comunicação para as mais variadas finalidades, já a internet permite a navegação em rede com todo o mundo podendo ser utilizada para fonte de pesquisa troca de informações entre outras (O'Brien 2004).

Mclean, Turban e Wetherbe (2004), apresentam uma visão mais minuciosa referente ao assunto segundo estes, a internet é uma rede que permite o acesso a informações em bancos de dados do mundo inteiro. As intranets é um espaço reservado somente para usuários internos de uma organização não permitindo acesso ao usuário externo. A extranet é uma estrutura utilizada para interligar diversas empresas permitindo comunicação segura com parceiros.

Ainda de acordo Mclean, Turban e Wetherbe (2004), tal recursos podem ser explorado pelas organizações com a finalidade de exaurir ou então minimizar as discrepâncias existentes dentro da instituição, ao que parece esse mecanismo possibilita criar ambientes para a interação dos colaboradores, o que pode ser desejado pois muitas vezes é utilizado até mesmo para troca de informação referente a algum procedimento técnico da empresa, procedimento de execução de atividade, que podem estar com dificuldade de executar entre outros.

Pois de acordo com Batista (2012), a internet torna o acesso à informação mais rápido, melhora a comunicação e a colaboração entre as pessoas e acelera a divulgação de novos conhecimentos. A intranet é entendida como uma rede corporativa englobando todos os padrões da internet e é responsável pelo surgimento de novas ferramentas portáteis. Já a extranet é entendida como parte da intranet que fica disposto na internet para acesso ao público.

Dessa maneira a utilização da internet, pode proporcionar as instituições uma maior e melhor organização das atividades, todavia que permite criarem

setores como os internos e externos, para gerenciamento e troca de informações de assuntos relacionados a aspecto interno, assim como um departamento para a troca de informação com o público externo.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que se atinja um determinado objetivo, é necessário traçar um plano e definir estratégias utilizando para isso o melhor método, de acordo com Lakatos e Marconi (2003), a palavra método constitui-se um conjunto de atividades coordenadas e lógicas que de maneira mais segura e econômica, permite alcançar o objetivo pretendido, ou seja, método é a melhor maneira ou caminho que se utiliza para conduzir uma pesquisa.

Observa-se, que para construir uma pesquisa científica há que observar a melhor maneira a seguir, observando determinadas normas e procedimento, para que a pesquisa seja conduzida de forma mais segura, com isto procurou-se, estruturar esta pesquisa conforme o manual de artigo científico do curso de administração da UNIR (SILVA; NETO; QUINTINO, 2010)

A pesquisa desenvolvida é descritiva e exploratória com abordagem qualitativa, fazendo-se uso do método dedutivo com estudo de caso no quartel da Polícia Militar no Município de Pimenta Bueno/RO, localizada na rua 21 de Abril, nº 118 Bairro Apidiá.

O grupamento foi criado na década de 1970, com seis integrantes da extinta guarda territorial. Deste de então houve inúmeros comandantes assim como diversas bem feitorias, no ano de 1993 foi elevada à categoria de companhia sob o comando do então tenente PM Bernett, sendo essa ocupado até na atualidade a categoria de CIA, no ano de 2014 assumiu o comando da companhia o tenente PM Campos sendo promovido ao posto capitão no final do ano de 2015, quando também foi implantando sobre sua coordenação um novo sistema de confecção de Ocorrência de Trânsito.

Segundo Gil (2002, p. 42), a pesquisa descritiva “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis”. Ainda segundo Gil (1999, p. 43) “um trabalho é de natureza exploratória quando envolver levantamento bibliográfico, entrevista com pessoas que tiveram (ou tem) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão”.

Foi utilizado uma abordagem qualitativa, haja visto que, este tipo de pesquisa segundo Lakatos e Marconi (1991 p. 98), não se preocupa com a representatividade numérica e sim em “formular relações entre características observáveis, ou experimentalmente determináveis, de um objeto em estudo ou classe de fenômenos”.

Utilizou-se o método dedutivo para compreender a TI como suporte de gestão no atendimento de ocorrência de trânsito na Polícia Militar no município de Pimenta Bueno-RO, pois segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 256), este método é constituído por um “processo pelo qual, com base em enunciados ou premissas, se chega a uma conclusão necessária em utilizar a correta aplicação de regras lógicas”.

As técnicas de coletas de dados utilizadas foram: pesquisa bibliográfica com análise de documentos históricos da instituição e de campo, com a utilização de entrevista semi estruturada com roteiro base aplicada ao coordenador do projeto de implantação do novo sistema de confecção do Boletim de Ocorrência de Trânsito, concomitantemente a um dos desenvolvedores que também foi o responsável pelo treinamento e policias Militares do departamento operacional que operam o sistema no serviço para registrar as ocorrências.

Na definição de Michel (2005), pesquisa bibliográfica é o procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento. Segundo Ruiz (1996), a “entrevista consiste no diálogo com o objetivo de colher, de determinada fonte, de determinada pessoa ou informante, dado relevante para a pesquisa em andamento”.

As entrevistas foram realizadas no período de 29 de abril a 08 de maio do ano de 2016, com o objetivo de descrever o processo de implantação e utilização do Aplicativo para preenchimento do Boletim de Ocorrência de Trânsito (BOAT) adotado pela Polícia Militar na Cidade de Pimenta Bueno em Rondônia.

As entrevistas foram gravadas e depois transcritas na íntegra com fidedignidade, utilizando-se a análise de conteúdo para exame das informações colhidas, segundo Bardin (1977), análise de conteúdo é uma operação ou um conjunto de operações de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos as descrições do conteúdo das mensagens indicadoras que permitam a dedução de conhecimentos relativos às condições de produção e perseguição de variáveis concluídas destas mensagens.

O quartel da Polícia Militar de Pimenta Bueno conta com 18 servidores no serviço operacional, participaram desta pesquisa sete policiais deste departamento, mais o comandante da unidade e um dos desenvolvedores e responsável pelo treinamento do novo sistema, estes servidores foram escolhidos de forma intencional haja visto que, desempenham funções vinculadas ao aplicativo.

3 RESULTADOS E ANÁLISES DOS DADOS

Neste capítulo será apresentado os resultados obtidos com a pesquisa, em seguida feito à interpretação das informações colhidas, apresentado uma análise descritiva sócio demográfica da amostra, abordando as seguintes variáveis: sexo, idade, escolaridade, o tempo que trabalham na instituição, o departamento de lotação, função que desempenha no departamento e sempre trabalhou no mesmo setor.

3.1 PERFIS DOS PARTICIPANTES

A pesquisa teve como participantes 09 policiais Militares lotados no município de Pimenta Bueno-RO, sendo todos pertencentes ao sexo masculino, a maioria são empregados no serviço operacional, dessa população 07 estão lotados nesta seção, variando nas funções de motorista, comandante de guarnição, coordenador de

policiamento externo, rádio operador, auxiliar de seção operacional e adjunto da chefia.

Tabela 1- Dados das características sócio Demográficas dos participantes.

VARIÁVEL	INFORMAÇÃO	
Idade	26 a 30 anos	11%
	31 a 45 anos	78%
	46 a 50 anos	0
	51 a 60 anos	11%
Escolaridade	Ensino Médio	45%
	Superior Completo	22%
	Superior Incompleto	22%
	Pós-Graduação	11%
Sexo	Masculino	100%
	Feminino	0

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Pode-se observar que a maioria dos participantes apresentam idade entre os 31 e 45 anos de idade, sendo também que a maioria só possui o ensino médio completo, entretanto apresenta um percentual considerável interessante referente ao nível superior os dados apontam que os servidores da amostra têm buscado se qualificar.

A população estudada pode ser que tenha certa experiência, haja vista que, estão engajados na instituição a uma média de 11,6 anos de efetivo serviço no departamento operacional. Alguns desenvolveram mais de uma atividade neste departamento, porém outros só foram empregados no serviço de rádio patrulha que é caracterizado pela ostensividade, patrulhamento, atendimento e registro de ocorrências.

3.2 ANÁLISES DAS ENTREVISTAS

Segundo o coordenador do projeto (C), a percepção da necessidade de formatar uma nova ferramenta para facilitar na confecção do BOAT, pelo comando do da 3ª Companhia de Policiamento Ostensivo de Fronteira do Município de Pimenta Bueno/RO, surgiu devido à observância do período de tempo gasto pela guarnição no atendimento dos acidentes de trânsito.

Em ocorrências de trânsito, envolvendo elevado grau de ferimento ou ainda em casos com incidência de óbito, nos quais é necessário o aguardo da chegada da perícia técnica ao local do sinistro, cabe aos policiais o dever de preservar o local de ocorrência dos fatos. Somente após o término do trabalho dos peritos, a guarnição pode deslocar-se para a delegacia, onde permanece por mais um determinado período de tempo para o fechamento da ocorrência.

De acordo com os dados levantados com (C):

O tempo em que a guarnição ficava empenhada em atender uma única ocorrência era muito grande, e nesse intervalo de tempo deixava de realizar sua atividade precípua que consiste no patrulhamento ostensivo de repressão ao crime deixando assim a comunidade desguarnecida por longos intervalos. Buscando medidas para aperfeiçoar o serviço operacional, constituiu-se uma equipe contando com um membro de cada município da circunscrição da companhia para desenvolver um sistema tecnológico para registro de ocorrência de acidente de trânsito.

De acordo com (C), em junho de 2015 foi constituído uma equipe e começou o desenvolvimento de um sistema para registro *online* de acidente de trânsito, o que veio a consolidar com a implantação do novo sistema no final do corrente ano. O aplicativo possibilita o melhor aproveitamento do tempo pela guarnição empenhada no atendimento do (BOAT).

O novo sistema permite ao policial confeccionar a ocorrência enquanto está preservando o local dos fatos havendo conexão com a internet pode proceder com o registro dando o comando para a impressão através de uma impressora plotada na internet, caso não desejar efetuar a impressão pode-se salvar na nuvem e encaminha para os e-mails onde ficarão salvas, segundo (C).

O *tablet* foi escolhido como equipamento para a utilização do aplicativo pela sua mobilidade e aos recursos adicionais que pode oferecer, tais como: gravar vídeo, tirar fotos entre outras funções, possibilitando um maior suporte técnico nas atividades desempenhadas pelo Policial Militar, que pode recorrer a essas funções sempre que julgar necessário.

Dessa forma não se limita só as ocorrências de trânsito podendo fazer uso também para legitimar sua conduta no atendimento de ocorrência de qualquer

natureza, podendo utilizar dos mecanismos para registrar o comportamento de infratores ou fatos que estejam em desacordo com as legislações vigentes o que futuramente poderá ser utilizado como meio de prova.

A decisão de implantar esse novo sistema, de acordo com (C), foi à busca por:

Duas finalidades a primeira proporcionar a população um serviço de segurança pública de mais qualidade mais efetivo e eficiente, e a outra finalidade, foi possibilitar ao policial militar trabalhar com uma ferramenta mais adequada, que minimizasse ali o esforço físico os deslocamentos inclusive influenciando na economia dos meios públicos.

Pode-se averiguar que a tomada de decisão pela Polícia Militar está em consonância com o que apregoa Edgard e Cornachione (2012), haja visto que a inserção de recursos adequados de tecnologia da informação direciona para a solução dos problemas, ou da melhoria do nível de eficiência e dos resultados eficácia.

No entanto a introdução de um novo método de trabalho, uma nova maneira de executar as atividades, pode vir a apresentar algumas adversidades, neste sentido, indagou-se ao coordenador do projeto acerca das dificuldades na implantação do BOAT, o qual declarou que:

Na ocasião em que o (BOAT) foi implantado teve duas dificuldades mais [...] marcante a primeira falta de recurso para viabilizar a aquisição dos equipamentos e adaptação de toda estrutura, a segunda uma resistência, pequena resistência dos policiais mais conservadores que não são afetos a trabalharem com ferramentas tecnológicas.

Em seguida foi tratado referente ao treinamento para adequação da utilização do novo sistema, neste sentido, quando questionado sobre o treinamento, (C), disse que:

A capacitação foi concebida por meio de palestra, desencadeada por dois dos desenvolvedores devido obterem maior conhecimento técnico.

Finalizando a entrevista com (C), foi solicitado que o mesmo dissesse os principais benefícios do novo sistema de acordo com sua percepção segue abaixo extrato da entrevista:

A atual maneira de preenchimento do BOAT é totalmente inadequada, por ser feita de forma manuscrita em papel carbonado não fica legível e não é nenhum pouco prático e com o novo sistema isso é exaurido.

Outro ponto que (C), apresentou como positiva é a questão da mobilidade, pois ao informatizar o BOAT, que era elaborado e confeccionado em um computador comum permitiu sua expansão a outros aparelhos tais como os móveis abaixo extrato da entrevista:

Agora [...] tem a possibilidade de confeccionar no próprio local da ocorrência e sem resultar obrigatoriamente na restrição da mobilidade, podendo registrar enquanto aguarda a perícia, como a guarnição é composta por mais de um integrante então as atividades podem ser divididas, enquanto uns empenham em sinalizar, controlar o tráfego de veículos e preservar o local, outro confecciona a ocorrência.

Em seguida foi desenvolvida entrevista com um dos desenvolvedores(D), do novo sistema de confecção do boletim de ocorrência de trânsito para compreender como foi realizado o desenvolvimento do novo sistema sendo então perguntado se havia sido criado um manual ou tutorial e então (D), respondeu que não havia sido criado nenhum manual ou tutorial em seguida o questionou como foi adquirido o novo sistema se foi comprado ou alugado e então explicou que:

Os arquivos foram desenvolvidos em plataformas livres, plataformas grátis que tem no *google play*.

Diante disso foi então perguntado a (D), se qualquer indivíduo pode baixar esses programas:

Sim, pode baixar só que a parte de formulário foi criada específica e essa parte é restrita ao serviço operacional.

Conforme explicado pelo entrevistado é exigido a condição de policial militar para adquirir o formulário de registro da ocorrência. Em seguida foi questionado a (D), como seria as atualizações e então explicou que:

O *Tablet* tem instalado vários programas para ser utilizado pelo policial para a eficiência do serviço. Tem um programa de consulta nominal para verificar se a pessoa tem ou não envolvimento em ocorrências e esse programa é atualizado pelo governo federal pois é da secretaria nacional de segurança pública. Outros são atualizações automáticas, porém a parte de registro de ocorrência de boletim de acidente de trânsito a atualização é da companhia feita por mim porque o formulário é da companhia.

Quando perguntado a (D), se tinha conhecimento de um sistema igual ou parecido ao que foi desenvolvido e implantado naquela unidade policial respondeu que:

Eu não tenho conhecimento, tem algumas situações sendo implantadas concomitante a nossa aí a nível de Brasil, no estado é pioneira.

Assim sendo foi uma solução desenvolvida sem referências de forma inédita, e que pode servir de exemplos para outras unidades ou estado adotar. Foi então perguntado a (D), se haviam patenteado e caso não tivesse se vislumbravam ainda esse interesse:

Não foi pateado, e também não foi conversado nada com a equipe nesse sentido.

Por tratar de uma solução inédita conforme mencionado por (D), às vezes pode apresentar alguns problemas de configuração neste sentido foi perguntado a (D), se a solução em questão tinha apresentado este tipo de problema e então respondeu que

Não, por que teve uma fase experimental e tudo que ia sendo tido como problema nessa fase foi sendo corrigido.

Para entender o grau de efetivação do sistema, questionou-se, a (D), se todas as ocorrências estavam sendo realizada com esse novo sistema e então respondeu:

Sim todas e já pode mandar para a impressão de qualquer lugar caso tenha conexão com a internet.

Na ocasião em questão foi perguntado a(D), como estaria sendo feita essa conexão com a internet e então este explicou que:

Eu salvei a senha do *wifi* de vários estabelecimentos comerciais no *Tablet* dessa maneira de vários pontos na cidade pode proceder com o registro ou consulta.

Foi tratado a respeito da destinação das ocorrências, sendo perguntado se elas ficavam salvas na memória do *Tablet* então (D), explicou que:

Ela fica salva na rede temos um arquivo e é salvo em dois e-mails, um que fica conectado no tablete e um que é da sessão de operação fica ali se precisar de uma segunda via tem esses dois locais, também tem como salvar no *google* plataformas na nuvem do *google drive* e assim por diante.

Em seguida foi indagado a (D), se está sendo utilizados os recursos do *Tablet* de fotografar e filmar para registrar o local da ocorrência e então disse que:

Sim está sendo utilizado porque é do próprio aparelho do *Tablet* tem lá a câmara com uma resolução muito boa, aí o policial militar tem essa possibilidade de fotografar, no caso em que não houver perícia ele fotografa, e anexa as fotografias junto a ocorrência ficando salvas no aparelho, arquivo na rede e em e-mails.

Em seguida buscando entender como teria sido a recepção pelos policiais do serviço de rádio patrulha que utilizam o novo sistema no dia a dia para registro dos sinistros, questionou a (D), se no momento da implantação havia acontecido alguma rejeição ao aplicativo e então explicou que:

Sim, sempre o que desrespeita a tecnologia tem aquele choque inicial a pessoa acha que vai ser difícil vai ter algum problema aí encontra essa resistência, porém com o tempo isso aí vira rotina e a pessoa se adapta.

Foi tratado também com (D), referente ao condicionamento dos policiais militares para operar o novo sistema e então explicou que:

Foi ministrado instrução *in loco*, todos tiveram instrução do manuseio do equipamento, pessoa por pessoa e eu fiquei responsável para sanar a qualquer tempo as dúvidas advindas no momento da utilização.

Quando solicitado para que (D), apresentasse segundo sua percepção os benefícios da implantação do novo sistema e então explicou que devido ao caráter ostensivo do trabalho policial caracterizado principalmente por rondas na cidade, quando a população percebe um acontecimento anormal logo entra em contato com a polícia militar para proceder com a averiguação do acontecimento, assim sendo geralmente a chegada ao local é rápida e em outras circunstâncias pode até se deparar com o sinistro.

Ainda segundo (D), o policial equipado com esse dispositivo pode utilizar dos recursos e meios disponíveis para colher o maior número de informações, utilizando o *Tablet* para fotografar e filmar o local antes que sofram alterações proporcionado

pelo meio externo como vento, chuva, familiares, ou até mesmo pela ação de resgate do corpo de bombeiro que durante os procedimentos de praxe para socorrer às vítimas pode involuntariamente provocar alterações no local.

Consequentemente essas alterações influenciam nas conclusões do laudo técnico dos peritos, consubstanciando dessa forma a importância quando da chegada da polícia militar proceder com a filmagem e fotografias para registrar na íntegra o cenário que ocorreu a fatalidade, todavia que as imagens produzidas por ela neste momento através do *Tablet* podem ser requeridas a qualquer tempo pelas autoridades competente para elucidação do ocorrido.

Em seguida procedeu-se com entrevista com os policiais de rádio patrulha que operam o novo sistema para registrar os acidente de trânsito, assim sendo os servidores do serviço operacional que participaram da amostra demonstraram realmente um certo ceticismo em relação a nova solução adotada, alegando fatores como o tamanho do aparelho algumas particularidades como o sistema não oferecer a opção de ir salvando automaticamente e no caso de interrupção tem que iniciar novamente a confecção, outro fator bastante questionado pelo grupo operacional foi tamanho do aparelho que para manipular com os dedos apresentam dificuldade sugeriram inclusive a disponibilização canetas digitais para facilitar a execução da tarefa.

Quando foi perguntada qual a percepção que o grupo operacional tinha do sistema as críticas foram mais direcionadas ao aparelho "*Tablet*" e a falta de recursos para a confecção, e não ao sistema em si conforme exposto abaixo nos extratos das entrevistas:

Quadro 03: Extrato das entrevistas acerca da Percepções do Tablet.

ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • (R1) A implantação do Tablet é boa muito boa. • (R2) É muito bom né. • (R3) A implantação foi boa. • (R4) Boa. • (R5) Na verdade a tecnologia só vem a somar. • (R6) É bom. • (R7) É bom. 	<ul style="list-style-type: none"> • (R1) O que é ruim é o tamanho muito pequeno e fazer com o dedo dificulta bastante. • (R2) Só tem que aprimorar, fazer uns ajustes aí porque muitos não estão conseguindo registra esse o BOAT nesse tablete. • (R3) Naquele aparelho Tablet ele não funciona. • (R4) Eu acho ruim só a questão do

	BOAT, que tem que fica fazendo ali com o dedo e demora uma eternidade, mais o Tablet tem outras funções consulta entendeu (R5) Desde que a pessoa que a pessoa saiba utilizar a tecnologia então tem que haver um treinamento para que as pessoas se qualifiquem cada vez mais para poder utilizar esse aplicativo porque é bastante eficiente. • (R6) Tem que colocar mais recurso no aplicativo para o preenchimento • (R7) Se tiver funcionando tudo certinho vai ligeiro.
--	--

Fonte: dados da pesquisa (2016).

Os participantes conforme demonstrado apresentaram uma rejeição ao novo sistema em maioria isso pode ser pelo fato dos colaboradores não ter o costume de utilizar esses equipamentos no dia a dia, sendo necessário fornecer treinamento para condicioná-los a operar tal tecnologia.

Entretanto apesar das ressalvas compreendem que é uma boa solução, pois se corrigido essas adversidades contribuirá muito para o meio como um todo, devido a gama de recursos oferecida para o serviço policial, e provavelmente aumentará a efetividade da corporação.

Ao tratar a respeito do treinamento com os servidores do serviço operacional de rádio patrulha perguntando como teria sido feito o treinamento, foi possível notar um certo paradoxo com o que foi afirmado principalmente pelo desenvolvedor que ministrou a palestra. Pois, alguns afirmaram que houve de fato uma palestra e participaram. Outros afirmam ter tido uma palestra mais não participaram. E alguns disseram desconhecer a realização da palestra.

Os desencontros nas informações podem ser justificados pela rotatividade existente dentro da corporação por motivos como, transferência, férias, atestada médico entre outros sendo um desse período ocorrido à palestra.

Entretanto quando questionado aos servidores referente a existência de uma pessoa responsável por tirar as dúvidas, todos afirmaram categoricamente que sim, existe, apresentando conformidade com o que afirmou o desenvolvedor, que havia ficado responsável para tal, procurando identificar então a causa da tamanha dificuldade desses servidores foi questionado a eles, se haviam procurado o

responsável para tirar as dúvidas, com salvo uma exceção, todos disseram que não haviam o procurado.

O grupo de servidores de rádio patrulha que compuseram a amostra utilizaram como justificativa para não ter procurado o desenvolvedor para exaurir as dúvidas o fato de saná-las, com os próprios companheiros de serviço e também ao fato do mesmo está lotado no departamento administrativo dessa forma não há a compatibilidade de horário, apesar do desenvolvedor está em outro departamento este trabalha no regime de horário comercial de segunda a sexta-feira, todavia que os servidores operacionais não demonstraram interesse de procurá-lo nos dias de folga.

Quando foi perguntado ao grupo de servidores de rádio patrulha que compuseram a amostra, se havia outro sistema antes deste, apresentaram as seguintes informação conforme extrato das entrevistas abaixo:

Quadro 04: Extrato das Entrevistas dos Servidores de Rádio Patrulha.

FRAGMENTOS DA ENTREVISTA
R1- Não, antes era manual.
R2 –Não, o móvel não só lá na DP.
R3- Era manuscrito. Passaram para o computador mais também não era esse sistema <i>online</i> agora Antes só foi passado fizeram uma tabelinha lá, também era demorado vichi, melhor na mão.
R4-Tinha aquele da delegacia também né que era no computador né! Aqui tinha um programa salvo no computador que a gente preenchia, porém, o croqui agente desenhava.
R5- Não assim que implantaram o BOAT digital nós ficamos fazendo direto na delegacia ou no próprio computador normal né que é o mesmo sistema só que diferente o Tablet ele auxilia na rua enquanto a perícia tipo demora uma hora para chega você tem esse tempo ali para aproveitar para ir preenchendo a documentação, já na rua mesmo ir adiantando ou seja mantendo-se a viatura com um tempo maior na rua, em vez de ficar parado mais tempo na DP.
R6- Móvel não, tinha um modelo parecido que era preenchido no computador da delegacia e desenhava o croqui, e um que era todo manuscrito.
R7- Não, era manuscrito.

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Foi solicitado aos servidores do serviço operacional de Rádio Patrulha que compuseram a amostra que fizessem contribuição para a aplicação do sistema com sugestões de melhoria ou apresentando críticas, voltaram a mencionar fatores já abordados inicialmente, como adquirir *Tablets* maiores, aquisição da caneta para

auxílio na seleção das opções, mencionaram veementemente a questão do treinamento, e outros sugeriram tentar desenvolver um sistema único para realizar as múltiplas tarefas, colocar sistemas de consultas a veículos e pessoas mais atualizados.

Outros policiais do serviço operacional sugeriram desenvolver uma programação para as imagens das pessoas ou vídeos ficarem anexadas as ocorrências automaticamente e quando em uma situação de abordagem tirar uma foto e através dessa imagem o programa fazer uma filtragem no banco de dados específico e buscar um relatório da pessoa. Abaixo extrato das entrevistas que destaca essas afirmações.

R -1. Tinha que ter mais treinamento, colocar o pessoal em uma sala e dizer situações hipotéticas para que o pessoal fizesse até aprender e não resta dúvida, arruma a canetinha pra fazer a ocorrência no Tablet porque no dedo demora muito, e uns aparelho maior.

R-2. Mais treinamento.

R-7. Acho que seria mais treinamento! É bem complexo no dedo é meio ruim de fazer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos afloraram o uso maciço da tecnologia da informação, pelas instituições públicas e privadas, essa ferramenta consiste em utilizar a tecnologia para a geração de informação. No cenário atual principalmente por meio de *Tablets* e *smartphone*, Sistema de Informação, pode ser entendido como o cérebro de toda essa arquitetura, todavia que este é quem faz todo mecanismo fluir pois compreende todo o processo de entrada, processamento e saída, feedback ou retroalimentação como conceituado por alguns autores. A inovação tecnológica é o que não deixa o sistema perder o brilho e se tornar obsoleta sempre busca trazer uma característica nova ao produto ou processo.

A pesquisa foi realizada por meio de entrevista sendo aplicada com policiais que pertencem ao departamento operacional e desenvolvem atividade vinculada com o aplicativo, também foi entrevistado o coordenador do projeto e um dos desenvolvedores do novo sistema que foi implantado.

Verificou-se, que o aplicativo para registro das ocorrências é um sistema simples de ser operado, pois basta o servidor ir selecionando as tipificações da ocorrência, sendo apenas digitado algumas características específicas da ocorrência como nome do condutor número da CNH e outros documentos. Outro campo que também deve ser digitada é o histórico da ocorrência, entretanto pode ser auxiliado com um outro aplicativo que converte voz em texto e cola no campo específico do histórico.

Constatou que o processo de implantação do aplicativo apresentou uma certa dislexia pois foi ministrada somente uma palestra para explicar como funcionava e como devia ser manipulado o novo sistema, e um fator que não foi levado em consideração é grau de conhecimento referente a tecnologia dos colaboradores, assim sendo conforme diagnosticado na pesquisa os colaboradores foram aprendendo a operar a maior parte sozinho ou com a ajuda de colegas que participaram da palestra.

Verificou-se, que os funcionários compreendem que o novo sistema é uma boa solução pois permite desenvolver atividades de forma paralelas e conjuntas. Que neste caso é a preservação do local dos fatos, no deslocamento para a delegacia, pelo fato do *Tablet* oferecer uma gama de recursos como filmar, tirar foto, ferramenta de consulta entre outra entendem ser um bom recurso.

Contudo apresentaram certa rejeição alegando que houve pouco treinamento e os aparelhos para manusear o sistema são muito pequeno, não tendo periféricos como a caneta digital para auxiliar principalmente na realização do croqui, que consiste na representatividade do sinistro por meio de desenho.

Com os dados gerados nesta investigação, é possível fornecer informações valiosas a equipe gestora do sistema e assim contribuir para exaurida as adversidades que ainda persistem após a sua implantação, e no caso de propagação para outros municípios podem ser evitados. O estudo revelou que tem se a intenção de expandir pelo menos a área de toda companhia, assim como informações colhida com o estudo apontam para uma pretensão de extensão a

primeiro momento a nível de estado, com essas informações em mãos pode-se evitar os mesmos erros.

Foi constatado que a nova solução implantada abarca características da teoria da administração científica, uma vez que um dos intuitos era a melhor utilização do tempo procurando a melhor maneira de se efetuar a atividade ou as atividades consequentemente mesmo talvez sem o conhecimento dessa teoria de tempo e movimentos proposta por Taylor empiricamente foi colocada em prática. Sendo também constatado a existência de elementos da nova gestão pública, ou administração pública gerencial, que busca a incorporação de técnicas e métodos da administração privada na pública.

Observou-se também, que fora desenvolvido esse sistema de forma linear, no entanto esse modelo de atuação pública mostra-se ineficiente. Devendo ser analisado como base na teoria dos sistemas, consistindo no *input* (demandas da PM) processamento (estrutura organizações e tomada de decisões) e *output* (implantação do sistema para BOAT), desta forma sugere-se que aplique a teoria dos sistemas cíclica utilizando a o mecanismo do *feedback* (sugestões para melhorar o sistema) ou também conhecido retroalimentação, esta teoria é indicada para aplicação do treinamento dos servidores, podendo ser utilizada informação da presente pesquisa para o desenvolvimento de políticas para cercear as dificuldades, melhorar opções, entre outras, para tornar o sistema mais eficiente.

Também é perceptível mesmo que a grosso modo a teoria da Gestão de Pessoa, quando se refere ao processo de treinamento, notou-se que o treinamento deixou a desejar, todavia que só foi realizado uma palestra, levando em consideração que a maioria dos servidores conforme os que compuseram a pesquisa, possuem idade um pouco elevada entre os 30 e 40 anos dessa forma pode não ter grande afinidade para a manipulação de aparelhos tecnológicos avançados, sendo assim por mais simples que seja o sistema apresentarão dificuldades para a manipulação do equipamento conforme demonstrado com os entrevistados.

Assim sendo, a pesquisa teve êxito no seu resultado final, haja visto que, o

pesquisador pôde responder os seus objetivos gerais e específicos que consistia em investigar, Como se descreveu o processo de implantação e utilização do aplicativo para preenchimento do Boletim de ocorrência de Trânsito (BOAT) adotado pela polícia Militar na Cidade de Pimenta Bueno. Constatando que a implantação foi por meio de palestra.

Assim como os objetivos específicos que consistia em, descrever a funcionalidade do aplicativo, que devido sua característica de mobilidade permite a realização da ocorrência de qualquer lugar, entretanto o registro se limitando a conexão com a internet.

O processo de implantação, que pode também compor um dos pontos fracos, todavia que foi realizado a grosso modo sem levar em consideração o perfil dos colaboradores e com pouca instrução a respeito, o que de repente seja o motivo culminante da rejeição por eles.

E por fim, analisou-se a percepção dos usuários em relação à utilização do aplicativo, que apesar da rejeição os servidores tiveram uma percepção de que é uma boa solução. Pôde ainda identificar os problemas e dificuldade na implantação do novo sistema para auxiliar os policiais no atendimento de ocorrências de trânsito.

Um ponto fraco Identificado no processo de implantação da inovação tecnológica no contexto da pesquisa foi a falta de recurso para a aquisição do equipamento e toda estrutura ideal para dar suporte ao sistema, sendo que a implantação só foi possível pela parceria com a classe empresarial de Pimenta Bueno e Espigão do Oeste, em contrapartida com a pesquisa pode ser que as autoridades competentes venham a compreender que é uma boa solução e sensibilizem em fornecer recursos para a instalação do sistema em mais unidade. A indisponibilidade de tempo principalmente do coordenador e desenvolvedor do projeto foi um fator limitador na pesquisa, pois assim sendo a pesquisa ficou parada por grande período.

Um ponto que pode ser apontado como positivo na pesquisa é o caráter inédito da solução que assim sendo possibilita compreender e identificar as falhas e

apontar sugestões que possa melhorar futuras implantações outro ponto bastante sugestivo o de disponibilizar uma pessoa para sanar as dúvidas advindas da utilização do sistema pode apresentada como uma medida positiva.

Dessa forma sugere para as pesquisas futuras, estudos referentes a mensuração de custo operacional, principalmente dos municípios mais distante da sede da companhia, e analisar qual faixa etária apresenta maior dificuldade e rejeição para a utilização de aparelhos tecnológicos. Comparação das médias de tempo de empenho na ocorrência antes e depois da implantação do sistema.

REFERÊNCIAS

1 ABREU, Aline França; REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da informação aplicada ao sistema de informação empresariais: o papel estratégico da informação nas empresas** – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2006.

2 ARAYA, Elizabeth Roxana Mass. VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. **Ambientes informacionais digitais**. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

3 BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 70 ed. Lisboa/ Portugal, 1977 traduzido 2009.

4 BATISTA, Emerson De Oliveira. **Sistema De Informação: O Uso Consciente Da Tecnologia Para O Gerenciamento**. 2 ed. São Paulo: Saraiva 2012.

5 CHAVIENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoa o Novo Papel dos Recursos Humanos Nas Organizações**- 6. Tiragem- Rio de Janeiro: Campus, 1999.

6 CORNACCHIONE Jr. e EDGARD B. **Informática Aplicada às Áreas de Contabilidade, Administração e Economia**- 3. ed- São Paulo: Atlas, 2001.

7 CORNÉLIO, José Bruno Maciel. **Inovações Tecnológicas no Setor de Telecomunicações no Brasil: Desafios e Oportunidades do LTE para expansão da Telefonia Móvel**. Rio de Janeiro- RJ: FGV, 2011.

8 CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais – tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

9 G1.GLOBO.COM. **Pms testam aplicativo de celular para aplicar multas de transito em MT.** 2014. Disponível em <http://g1.globo.com/matogrosso/noticia/2014/04/pms-testam-aplicativo-de-celular-para-aplicar-multas-de-transito-em-mt.html>. Acessado em 20/02/16.

10 GIL, Antônio Carlos, **Como elaborar projetos de pesquisa**- 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

11 GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

12 GONÇALVES, José Ernesto Lima. **Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviço.** Revista Administração de Empresas, São Paulo, v. 34, n. 1, P.63-81, jan/fev, 1994.

13 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade, **Metodologia científica.** Editora Atlas S.A. São Paulo 1991.

14 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

15 LAKATOS, Eva; MARCONI Maria. Marina de Andrade, **Fundamentos de metodologia científica** - 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

16 LAUDON, Kennethe c.; LAUDON, Jane Prece. **Sistema de Informações Gerenciais.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

17 MCLEAN, Ephram; TUBAN, Efraim, WETHERBE, James, **Tecnologia da informação para gestão**- 3. ed.- Porto Alegre: Bookman, 2004.

18 O`BRIEN, James A. **Sistema de informação e as decisões gerenciais na era da internet:** tradução Célio Knipel Moreira e Cid Knipel Moreira – 2. ed. – São Paulo: Saraiva, 2004.

19 OLIVEIRA, Djalma De Pinho Rebouças. **Sistema De Informação Gerenciais: Estratégicas, Táticas, Operacionais.** 10 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

20 RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica Nos Estudos**- 4.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

21 SILVA, Adriano Camiloto; NETO, Diogo GonzagaTorres; QUINTINO, Simone Marçal. **Manual do Artigo Científico do Curso de Administração.** Cacoal: Unir, 2010.

22 TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da Inovação: A economia da tecnologia no Brasil-5**. V.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

23 UOL. **PM lança aplicativo de celular InforMe como nova ferramenta para denúncias da população** em http://acritica.uol.com.br/noticias/PM-aplicativoInforMe-ferramenta-populacao_0_1403859625.html. Acessado em 20/02/2016.

24 XAVIER, Ricardo de Almeida. **Gestão de Pessoas na Prática**. São Paulo, agosto de 2006.

25 ZUCAN, Claudio. SANTOS, Paulo da Cruz Freire. CAMPOS, Vanessa Oliveira. **As Contribuições Teóricas da Análise de Redes Sociais (ARS) Aos Estudos Organizacionais**. Alagoas, novembro de 2011.

ANEXO

ANEXO A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa **A aplicabilidade da Tecnologia da Informação (TI) no registro de acidentes de trânsito no contexto da Polícia Militar de Pimenta Bueno – RO**, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

PROGRAMA: Título de Bacharel em Administração – Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: ANDERSON APARECIDO GODOI

ENDEREÇO: RUA: PRINCESA ISABEL Nº 06

TELEFONE: (69) 8452-8084

OBJETIVOS:

Descrever o processo de implantação do aplicativo.

Descrever a funcionalidade do aplicativo.

Analisar a percepção dos usuários em relação à utilização do aplicativo.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Os dados coletados serão tabulados e analisados para fechamento do Artigo para Graduação no curso de Administração da Universidade Federal de Rondônia.

RISCOS E DESCONFORTOS: a pesquisa não oferece nenhum risco ou prejuízo ao participante.

BENEFÍCIOS: O desenvolvimento do pensamento crítico.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá nenhum gasto ou pagamento com sua participação.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Garantia de sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados e o seu nome não serão divulgados.

Assinatura do Participante: _____

ANEXO B: TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, ANDERSON APARECIDO GODOI, DECLARO para todos os fins de direito e que se fizerem necessários que isento completamente a Fundação Universidade Federal de Rondônia – *Câmpus* Professor Francisco Gonçalves Quiles em Cacoal, o orientador e os professores indicados para comporem o ato de defesa presencial, de toda e qualquer responsabilidade pelo conteúdo e ideias expressas no presente trabalho de conclusão de curso.

Estou ciente de que poderei responder administrativa, civil e criminalmente em caso de plágio comprovado.

Cacoal / RO, 11 de julho de 2016

ANDERSON APARECIDO GODOI

APÊNDICE

Apêndice A: Roteiro de Entrevista: com Policiais Militar do Município de Pimenta Bueno.

1) Sexo:

☐ masculino ☐ feminino

2) Idade:

☐ 18 a 25 anos ☐ 46 a 50 anos

☐ 26 a 30 anos ☐ 51 a 60 anos

☐ 31 a 45 anos ☐ acima de 61 anos

3) Escolaridade

☐ Ensino Médio completo

☐ Ensino Superior incompleto

☐ Ensino Superior completo

☐ Especialização

3) quanto tempo tem que trabalha na instituição?

4) qual departamento trabalha?

☐ estratégico ☐ operacional ☐ administrativo

5) qual a função que exerce?

☐ comandante ☐ motorista ☐ patrulheiro

6) quanto tempo trabalha neste departamento?

QUESTÕES APLICADA AO COORDENADOR DO PROJETO

1) porque o senhor decidiu a implantar esse novo sistema?

2) A organização teve alguma dificuldade para a implantação do aplicativo?

3) como foi realizado o treinamento dos colaboradores para operar o referido sistema?

4) na sua opinião quais são os principais benefícios decorrentes da implantação desse sistema?

QUESTÕES PARA SER APLICADA A EQUIPE QUE DESENVOLVEU O APLICATIVO.

1) foi criado algum manual, ou tutorial?

2) o programa foi vendido ou é alugado?

3) foi dado treinamento aos usuários?

4) o programa está sendo atualizado?

5) O senhor tem conhecimento de um sistema parecido ou igual a esse já utilizado pra registro de ocorrência pra efetuar essa atividade?

6) ocorreu algum problema durante a implantação do sistema desatualizar, com configuração?

QUESTÕES PARA SER APLICADA PARA OS POLICIAIS DO SERVIÇO OPERACIONAL.

- 1) Como você julga a implantação do aplicativo?
- 2) de que forma foi feito seu treinamento?
- 3) você recebeu algum manual de utilização?
- 4) você tem oportunidade de contribuir com críticas ou sugestões para melhoria do sistema?